

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-039581

(43)Date of publication of application : 10.02.1997

(51)Int.Cl.

B60J 10/04

(21)Application number : 07-215322

(71)Applicant : TOYODA GOSEI CO LTD

(22)Date of filing : 31.07.1995

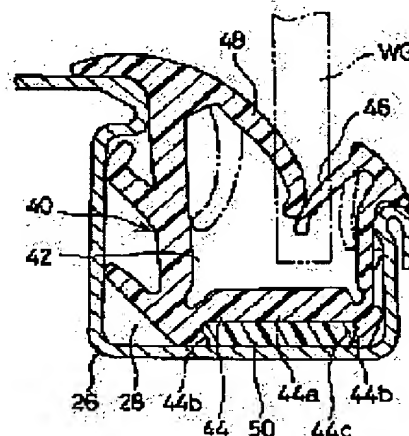
(72)Inventor : KAWAI KATSUNORI

## (54) GLASS RUN

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a glass run by which the flexural rigidity of a door window frame is improved.

SOLUTION: A glass run 40 is attached to a frame body 26 of a door window frame of a vehicle. The glass run 40 is provided with a glass run base body 44 formed of rubber, and a window glass WG is slid in a sliding groove 42. Moreover, a reinforcing member 50 is interposed between the bottom surface of the glass run base body 44 and the door window frame. The reinforcing member 50 is formed of resin materials having rigidity higher than that of the glass run base body 44 along in the longitudinal direction of the glass run base body 44.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.04.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than withdrawal the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application] 12.03.2001

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

e)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-39581

(43) 公開日 平成9年(1997)2月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 0 J 10/04

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 0 J 1/16

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-215322

(22) 出願日 平成7年(1995)7月31日

(71) 出願人 000241463

豊田合成株式会社

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1  
番地

(72) 発明者 河合 克紀

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1  
番地 豊田合成株式会社内

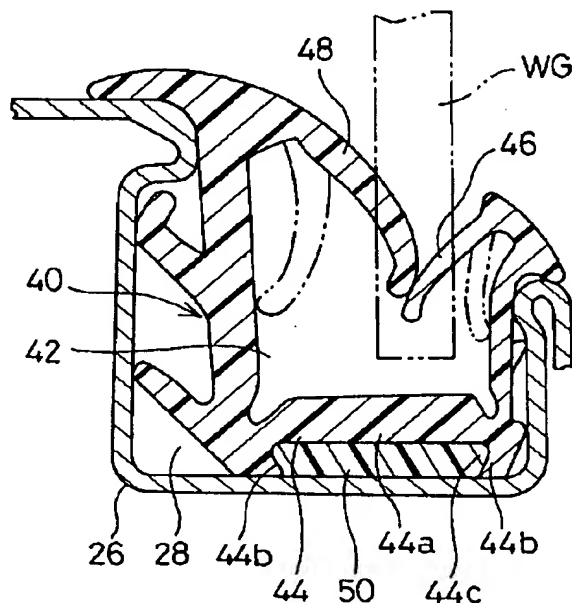
(74) 代理人 弁理士 五十嵐 孝雄 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ガラスラン

(57) 【要約】

【課題】 ドア窓枠の曲げ剛性を高めたガラスラン40を提供する。

【解決手段】 車両のドア窓枠の枠体26にガラスラン40が取り付けられている。ガラスラン40は、ゴムなどからなるガラスラン基体44を備えており、摺動用溝42内にてウインドガラスWGが摺動する。また、上記ガラスラン基体44の底面とドア窓枠24との間には、補強部材50が介在している。補強部材50は、ガラスラン基体44の長手方向に沿って、ガラスラン基体44より高い剛性の樹脂材料から形成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両のドア窓枠に取り付けられるガラスランにおいて、

上記ドア窓枠に取り付けられ、ウインドガラスを摺動させる摺動用溝を有し、ゴムまたは樹脂から形成されたガラスラン基体と、

上記ガラスラン基体の底部とドア窓枠との間でありかつガラスラン基体の長手方向に沿って介在して、ガラスラン基体より剛性の高い樹脂材料で形成された補強部材と、

を備えたことを特徴とするガラスラン。

【請求項2】 上記補強部材は、ガラスラン基体と一体的に形成された請求項1のガラスラン。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のドア窓枠等に装着されるガラスランに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種のガラスランとして、図3のものが知られている。図3は自動車ドアのガラスラン周辺部の断面図である。すなわち、自動車のドア窓枠には、ウインドガラスWGの摺動性を高めると共に車室内外のシールを行なうガラスラン110が設けられている。ガラスラン110は、金属製の枠体102の保持溝104内に取り付けられている。

【0003】上記ガラスラン110は、ウインドガラスWGを摺動させる摺動用溝112を有するコ字形のガラスラン基体114を備えている。上記ガラスラン基体114には、外側リップ部116及び内側リップ部118が突設されている。外側リップ部116と内側リップ部118の先端部は、ウインドガラスWGに接してシールする。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記ガラスラン110は、車両の走行時に、車両側のドア窓枠の振動と共振して、ウインドガラスWGを振動させたり、異音を生じたりすることがある。また、ドアの開閉時に、同様な振動や異音を生じることがある。また、ドア窓枠のセンターピラー部における衝突時の剛性を高めたいという要請があった。

【0005】本発明は、上記従来の技術の問題を解決するものであり、走行時やドア開閉時の振動や異音を低減するとともに、強度を高めたガラスランを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段およびその作用・効果】上記課題を解決するためになされた本発明は、車両のドア窓枠に取り付けられるガラスランにおいて、上記ドア窓枠に取り付けられ、ウインドガラスを摺動させる摺動用溝を有し、ゴムまたは樹脂から形成されたガラスラン基

体と、上記ガラスラン基体の底部とドア窓枠との間でありかつガラスラン基体の長手方向に沿って介在して、ガラスラン基体より剛性の高い樹脂材料で形成された補強部材と、を備えたことを特徴とする。

【0007】本発明では、車両のドア窓枠にガラスランが取り付けられている。ガラスランは、ガラスラン基体を備えており、このガラスラン基体に設けた摺動用溝内をウインドガラスが摺動する。また、ガラスラン基体の底面とドア窓枠との間には、補強部材が介在している。補強部材は、ガラスラン基体より剛性の高い樹脂材料から形成されており、その高い曲げ剛性や強度により、ドア窓枠を補強する。

【0008】こうした補強部材の補強作用により車両の窓枠の剛性を高め、また、共振点をずらす緩衝材として作用することにより振動及び異音を低減することができる。

【0009】

【発明の他の態様】補強部材は、ドア窓枠とガラスラン基体との間に介在すればよいが、さらに好適な対応として、ガラスラン基体に一体的に装着した場合には、取付性及び製造性において好ましく、その方法として、補強部材をガラスラン基体に接着剤等や熱溶着で接着する方法や、共押出成形で一体成形する方法等を適用できる。

【0010】補強部材は、ドア窓枠のガラスラン基体の全長に形成するほか、特に強度を必要とする部分、例えば、ドア窓枠のセンターピラーに設けることが好ましく、この場合には、衝突時の剛性を一層高めることができる。また、補強部材は、1本で形成するほか、互いに平行な複数本のレール状に形成するなど各種の構成を採ることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以上説明した本発明の構成・作用を一層明らかにするために、以下本発明の好適な実施例について説明する。

【0012】図1は自動車の前半部を示す外観図、図2は図1のA-A線に沿った部分の断面図である。図1において、自動車20のドア22の金属製のドア窓枠24には、ウインドガラスWGの摺動性を高めると共に車内外のシール作用を行なうガラスラン40が装着されている。図2に示すように、ガラスラン40は、ドア窓枠24を構成する枠体26の保持溝28に取り付けられている。

【0013】上記ガラスラン40は、ゴムまたは樹脂から形成されており、ウインドガラスWGを摺動させる摺動用溝42を有するコ字形のガラスラン基体44を備えている。上記ガラスラン基体44には、外側リップ部46と、該外側リップ部46と対向して内側リップ部48が突設されている。外側リップ部46と内側リップ部48の先端部は、ウインドガラスWGに接してシールする。

【0014】また、ガラスラン基体44の底部44aには、底溝44bが形成されている。この底溝44bは、ガラスラン基体44の両側から突設された底リップ部44cから形成されている。底溝44bには、補強部材50が固定されている。補強部材50は、枠体26との間で、ガラスラン基体44の全長にわたってその底面に接着されている。

【0015】ガラスラン40のガラスラン基体44に設けた摺動用溝42内をウインドガラスWGが摺動する。ガラスラン基体44の底部44aとドア窓枠24の間には、補強部材50が介在しているが、補強部材50は、ガラスラン基体44より剛性の高い樹脂材料から形成されており、ドア窓枠24を補強して剛性を高め、また、ドアの開閉時の振動や、ドア窓枠24から伝わったエンジンの駆動等に伴う振動を低減する。

【0016】上記ガラスラン40を製造するには、以下の工程を採ることができる。まず、通常の工程によりガラスラン基体44を製造する。一方、補強部材50の一方の面に接着剤を塗布し、これをガラスラン基体44の底部44aに接着する。このように、補強部材50は、ガラスラン基体44の底部に接着すればよいから、その製造工程も簡単である。

【0017】また、上記実施例の補強部材50は、樹脂であるから、金属製のインサート部材を使用するより、曲げ剛性/重量の比を向上させることができる。

【0018】なお、ガラスラン基体44の材料としては、通常のゴムまたは樹脂材料を用いることができる。例えば、ゴム材料の場合には、エチレン・プロピレンゴム(EPDM)である。

【0019】また、ガラスラン基体44を軟質の樹脂で、補強部材50を硬質の樹脂で形成した場合には両材料とも、ポリ塩化ビニル(PVC)等を用い、重合度及び融点を変えることにより強度に差をもたらすことができる。

【0020】さらに、補強部材50としては、飽和ポリエステル樹脂(PBT)、タルクやガラス等のフィラー

入りPP系の樹脂、ABS樹脂、ポリスチレン、硬質塩化ビニル系樹脂、ポリフェニレンオキサイド(PPO)等を使用することができる。ここで、樹脂材料の硬度は、その日本工業規格(JIS)のHSで示すと、軟質材料で60~80HSであり、硬質材料ではロックウェル硬度R100以上であることが好ましい。

【0021】また、両材料として、オレフィン系の同じ系統の樹脂材料を用いれば、ガラスラン基体44と補強部材50との相溶性が高まり、熱溶着により一体性を高めることができる。

【0022】なお、この発明は上記実施例に限られるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々の態様において実施することが可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例に係るガラスランが適用される自動車の前半部を示す外觀図。

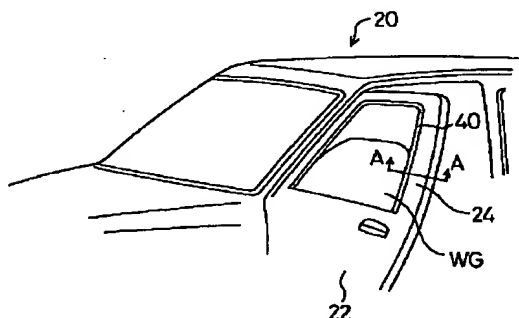
【図2】図1のA-A線に沿った断面図。

【図3】従来のガラスラン及びその周辺部を示す断面図。

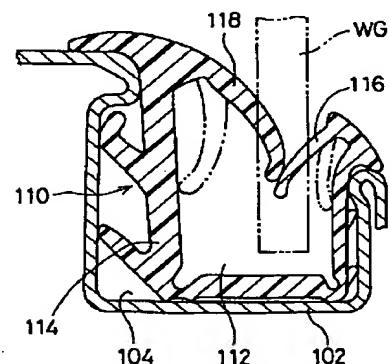
#### 【符号の説明】

WG…ウインドガラス  
20…自動車  
22…ドア  
24…ドア窓枠  
26…枠体  
28…保持溝  
40…ガラスラン  
42…摺動用溝  
44…ガラスラン基体  
44a…底部  
44b…底溝  
44c…底リップ部  
46…外側リップ部  
48…内側リップ部  
50…補強部材

【図1】



【図3】



【図2】

